

## INTISARI

### **PERANCANGAN JALAN PROYEK PLTU PALU-3 (2x50 MW) SULAWESI TENGAH BERLANDASKAN KESELAMATAN, KEAMANAN DAN KENYAMANAN**

Pemerataan pembangunan dan perekonomian merupakan prioritas dalam pembangunan di Indonesia. Salah satu langkah dalam mewujudkan pemerataan pembangunan dan perekonomian adalah dengan membuat proyek-proyek besar, salah satunya Proyek PLTU Palu-3 (2x50 MW) yang berlokasi di Palu, Sulawesi Tengah. Untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi dan menjamin keselamatan pekerja, maka diperlukan akses jalan di dalam lingkungan proyek. Dengan begitu, tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menganalisis desain jalan dan menentukan tingkat keselamatan, keamanan, dan kenyamanan baik dari alinyemen jalan maupun dari pekerjaan jalan.

Ada beberapa perhitungan yang digunakan sebagai pertimbangan dalam perancangan akses jalan. Perhitungan geometri jalan menggunakan analisis stasiun, perhitungan alinyemen, dan elevasi permukaan jalan berdasarkan standar Bina Marga. Desain tebal perkerasan yang dapat diterapkan pada proyek menggunakan standar AASTHO. Penentuan dimensi drainase menggunakan perhitungan Chezy dalam mengolah curah hujan berdasarkan Badan Pusat Statistik. Untuk mengetahui tingkat keselamatan, keamanan, dan kenyamanan berdasarkan analisis K3 menggunakan metode HIRARC berdasarkan standar AS/NZS 4360.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa akses jalan di Proyek PLTU Palu-3 (2x50 MW) memiliki beberapa jalur yang masih berbahaya. Dari ketujuh tikungan tersebut, ada satu jenis tikungan *Spiral-Spiral* (SS) yang merupakan jenis tikungan berbahaya. Terdapat beberapa potensi bahaya yang memiliki risiko tinggi dengan adanya analisis HIRARC. Dapat disimpulkan bahwa dengan keterbatasan area Proyek PLTU Palu-3 (2x50 MW), masih terdapat beberapa potensi bahaya yang dapat terjadi dari akses jalan yang ada.

Kata kunci: Geometri jalan, HIRARC, keselamatan

## ABSTRACT

### ***DESIGN OF ROAD OF THE PALU-3 PLTU PROJECT (2x50 MW) CENTRAL SULAWESI BASED ON SAFETY, SECURITY AND COMFORT***

*Equitable development and the economy is a priority in the development of the Republic of Indonesia. One of the steps in realizing equitable development and the economy is by making large projects, one of which is the Palu-3 PLTU Project (2x50 MW) located in Palu, Central Sulawesi. To increase productivity, efficiency and ensure worker safety, it is necessary to have road access within the project environment. The purpose of this final project is to analyze the road design and determine the level of safety, security, and comfort both from road alignment and from road work.*

*There are several calculations that are used as considerations in the design of road access. The road geometry calculation uses stationing analysis, alignment calculations, and road surface elevation based on Bina Marga standards. The pavement thickness design that can be applied to the project uses the AASTHO standard. Determination of the dimensions of the drainage using Chezy calculations in processing rainfall based on the Central Sulawesi Statistics Agency. To determine the level of safety, security, and comfort based on the OHS analysis using the HIRARC method based on the AS/NZS 4360 standard.*

*The results showed that the access road in the PLTU Palu-3 Project (2x50 MW) had several routes that were still dangerous. Of the seven bends, there is one type of Spiral-Spiral (SS) bend which is a dangerous type of bend. There are several potential hazards that have a high risk with the HIRARC analysis. It can be concluded that with the limited area of the PLTU Palu-3 Project (2x50 MW), there are still some potential hazards that can occur from the existing road access.*

**Keywords:** *Geometry of the road, HIRARC, safety*